

До Председателя на Научно жури,
назначено със заповед на
Ректора на Медицински университет - Пловдив,
№ P-1491/13.09.2021г.

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Георги Папанчев, д.м,
Катедра по орална хирургия,
Факултет по дентална медицина,
Медицински университет - Варна

Адрес и контакти:

Варна 9000, бул. "Цар Освободител" № 84А

Тел: 0889306465

По процедура за защита на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "Доктор" в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт по професионално направление 7.2. Дентална медицина; докторска програма „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“ към Катедра „Пародонтология и ЗОЛ“, ФДМ, МУ-Пловдив.

Автор на дисертационния труд: д-р Иван Венков Начков

Форма на докторантурата: самостоятелна подготовка

Тема: Лазер-асистирана терапия на перимплантит с Er:YAG лазер

Научни ръководители: доц. д-р Георги Томов, дм,

проф. д-р Пламен Загорчев, дб, дбн

1

Общо представяне на процедурата и докторанта:

Представеният комплект материали на хартиен и електронен носител е в съответствие с Процедура за придобиване на ОНС "Доктор" в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт по професионално направление 7.2. Дентална медицина; докторска програма „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“ към Катедра „Пародонтология и ЗОЛ“, ФДМ, МУ-Пловдив и включва всички необходими документи.

Д-р Иван Венков Начков е роден на 31.01.1977г. През 2004г. се дипломира като магистър по стоматология. През 2009г. придобива специалност по лицево-челюстна хирургия, а през 2013 г. се дипломира като магистър по медицина към МУ – Пловдив. През същата година е назначен като асистент в катедра „Пародонтология и ЗОЛ“, ФДМ, МУ-Пловдив.

На 15.07.2019г. е зачислен като докторант на самостоятелна подготовка по докторска програма „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“ към Катедра „Пародонтология и ЗОЛ“, ФДМ, МУ-Пловдив със заповед на ректора № Р-1588/23.07.2019г. и е отчислен със заповед № Р-1491/13.09.2021г.

Бележки и коментар по документите:

Дисертационният труд съдържа 197 стандартни страници. Илюстриран е с 4 таблици и 71 фигури. Литературният обзор е задълбочен и показва детайлно познаване на проблема. Включва 326 литературни източника, от които 8 на кирилица и 318 на латиница. Представен е на 49 страници, цел и задачи – 2 стр., материал и методи, собствени резултати и обсъждане – 65 стр., изводи 4 стр., приноси – 2 стр.

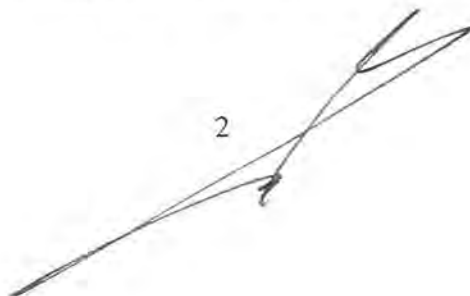
Авторефератът отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България.

Докторантът е приложил 3 публикации, в които е първи автор.

Оценка за личното участие на докторанта в дисертационния труд

Представеният дисертационен труд разглежда актуален проблем в съвременната дентална медицина, а именно лечение на перимплантит свързано с употребата на ER:YAG лазерите. Приложението им в денталната медицина се основава на уникалната им дължина на вълната (2940 nm) с пик на абсорбция във вода и хидроксилпатит. Бла-

2



годарение на това свойство Er:YAG лазерите се използват с еднакъв успех при обработка на твърди и меки тъкани и намират приложение в терапията на възпалени периимплантни участъци. За дългосрочния успех на денталните импланти е важно да се дефинират факторите, водещи до деструкция на поддържащата кост и да се създаде лечебна концепция, която предсказуемо да спре този процес и дори да насърчи пародонтолога за регенериране на тъканната загуба.

Д-р Начков е направил обстоен, критичен литературен анализ по темата, което му дава основание да формулира точно целта на своето проучване : **“Да се изследва Er:YAG лазер-асистиртаната терапия на периимплантитите чрез експериментални, лабораторни и клинични методи.”**

За постигане на целта си поставя следните задачи:

1. Да се проведе сканиращо електронно-микроскопско изследване и сравнителен анализ на структурните промени по титановата повърхност след обработка с Er:YAG и диоден лазери.

2. Да се изследват промените на температурата в и около импланта по време на лазерна ирадиация с Er:YAG, CO₂ и диодни лазери. Тази задача се разделя на две подзадачи.

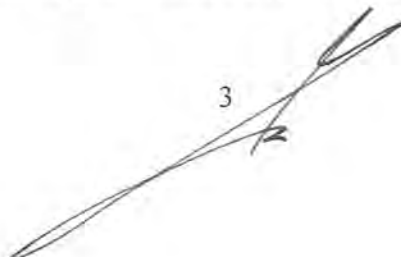
2.1. Подзадача. Изследване на температурните промени в реално време посредством инфрачервена термокамера.

2.2. Подзадача. Изследването се извършва с помощта на интерфейсна интегрирана дигитална система с термодвойки.

3. Задача. Изследване на деконтаминиращата способност на Er:YAG лазер върху пародонтопатогенните микроорганизми.

3.1. Подзадача. Детерминиране основните пародонтопатогени от периимплантния джоб на пациенти чрез Real time PCR реакция.

3



3.2. Подзадача. Изследване деконтаминиращата ефективност на Er:YAG лазер и ултразвуков апарат с тefлонов накрайник, верифицирана с електронен микроскоп.

4. Изследване клиничната ефективност на Er:YAG лазер при лазер-асистираната терапия на периимплантит.

Представянето и онагледяването с фигури и графики на собствените изследвания по отношение на материалите и методите е на необходимото ниво. Изследваният материал е достатъчен. Направена е интерпретация и обсъждане на получените резултати. Направените изводи подкрепят напълно постигнатите от докторанта резултати във връзка с лазер-асистираната терапия на периимплантит с Er:YAG лазер. **Приносите** описани от дисертанта следват направените изводи, а именно:

1. За първи път у нас се проведе електронно-микроскопско изследване на имплантни повърхности, обработени с Er:YAG лазер.
2. Прецизно бе установен коефициентът на отражение от титановата повърхност по време на лазерното третиране.
3. За първи път се бяха проследени температурните промени в оперативното поле на термостатиран биологичен модел, който в максимална степен наподобява условията физиологичните условия в устната кухина.
4. За първи път температурните промени се регистрираха в реално време на ирадиация чрез термокамера.
5. За първи път се изследва бактерицидният потенциал на Er:YAG лазер, установен чрез сканиращ електронен микроскоп.
6. На базата на получените резултати от лабораторните и клинични изследвания е предложен хирургичен протокол за Er:YAG лазер асистирана терапия на периимплантит.

Заклучение:

Дисертационният труд на д-р Начков съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват *оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания* на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ-Пловдив. Това ми дава основание да дам своята *положителна оценка* на представения дисертационен труд на тема „Лазер-асистирана терапия на перимплантит с Er:YAG лазер“. *Предлагам на научното жури да присъди образователната и научна степен „доктор“* на д-р Иван Венков Начков.

06.12.2021 г.

Изготвил становището:

Доц. д-р Георги Папанчев, д.м



5

